

MITTELEUROPAISCHE FLECHTEN V

von

J. POELT

Lecanactis stenhammari (Fr.) Arn.; LETTAU in Feddes Rep. spec. nov. Beih. 69, 1, 61 (1932)

Allgäuer Alpen: Umgebung von Pfronten: Rappenschrofen im Vilstal, nordseitig auf überhängenden Wandflächen auf Hierlatzkalk, z. T. reich mit Spilodien besetzt (vgl. LETTAU loc. cit. 62). - Südostwand des Falkensteins in einer Balme bei etwa 1200 m, spärlich. - Die Art scheint aus den Alpen Bayerns noch nicht nachgewiesen zu sein.

Anema nummulariellum Nyl. in Flora 67, 353 (1879); A.

ZAHLBR. Cat. Lich. Un. 2, 802 sub. var. A.nummularii. - Anema notarisii Forss. Gloeolich. 93 (1885), non Omphalaria notarisii Mass. Framm. Lich. 13 (1855), quae est A. nummularium (Duf. ap. Mont.) Nyl.

Allgäuer Alpen: Falkenstein bei Pfronten, an der sog. Aussicht, südseitig in einer Balme geschützt, heiß und trocken, ± 1200 m; 9. 1957.

Die Exemplare sind gut entwickelt und decken sich völlig mit südalpinen Stücken. Thalli deutlich peltat, randlich unregelmäßig eingeschnitten, um 1 (-2) mm breit. Hymenium J + bleibend blau. - Die Art scheint in Mitteleuropa bisher nur für Südtirol, die Südschweiz, das nördliche Niederösterreich und das angrenzende Mähren bekanntgeworden zu sein.

Tonia cervina Lönnr. - DEGELIUS in Svensk Bot. Tidskr. 37, 409 (1943)

Allgäuer Alpen: Rappenschrofen im Vilstal bei Pfronten, in einer hellagerigen Schattenform, nordseitige Steilfläche auf Hierlatzkalk, über 900 m, leg. An. SCHRÖPEL und J. POELT; der Zweitfund für die Bayerischen Alpen.

Tonia conglomerata (Ach.) Boist.

Gipfel des Großen Arber im Böhmerwald, 19.9.1953, auf Gneis, der Erstfund für Bayern. Die Exemplare fruchten

spärlich, decken sich aber morphologisch wie in den anatomischen Merkmalen gut mit Proben aus den Zentralalpen.

Toniria kolax Poelt nov. spec.

Thallus parasiticus, areolis minoribus dispersis demum confluentibus, canobrunneis, paulum albopruinosus et apotheciis atris primum planis marginatisque demum aggregatis et valde convexis marginibus exclusis. Stratum gonidiale bene evolutum. Excipulum crassum, rubroviolaceum. Sporae octonae, 4-cellulares, mediae. - Reactiones thalli desunt.

Parasitisch auf *Pterygium filiforme* (Garov.) A.L.Sm. - Thallus aus + bullaten, zuerst zerstreuten, dann gedrängten Areolen bestehend, die sich auf den Loben des *Pterygium* festsetzen und unter Abtötung der Unterlage dann zu pulvinaten Areolengruppen von 1 bis 2 mm Breite zusammenschließen. Einzelareolen um 0,3 bis 0,8 mm breit, + gewölbt bis ungleichmäßig verbogen, graubräunlich und teilweise weißlich bereift. Apothecien nur an den älteren Areolen entspringend, mattschwarz, zuerst flach und dünn bis mäßig dick berandet, dann bald hochgewölbt, oft dichtstehend, bis um 0,5 mm breit, aber meistens kleiner. Die Areolengruppen fallen nach völliger Abtötung vom Substrat ab.

Die Areolen werden bis um 250 μ dick. Die 25 bis 30 μ dicke, verleimte Rinde ist undeutlich parenchymatisch mit unregelmäßigen, undeutlichen etwa 3 bis 5 μ breiten Zellen, und außen schwach grau gefärbt, sowie vielfach von einer dünnen Epinekralschicht bedeckt; Algenschicht gut entwickelt, bis 100 μ dick, Algen etwa 9 bis 12 μ breit, ziemlich gleichmäßig verteilt, offensichtlich gesund und kräftig. Hyphen der Algenschicht mäßig locker, kaum verleimt, 2 bis 3 μ dick. Von der Unterseite der Areolen aus dringen breite Hyphengruppen in das Gewebe des Wirtes ein, der noch gesunde Thalluspartien durch Bräunungszonen gegen den Parasiten abzuschließen versucht, schließlich aber doch zugrundegeht.

Ap. mit dickem, dunkelrotvioletter, bis 150 bis 200 μ dickem Excipulum, das strahlig gebaut und schlecht vom Hypoth. abgesetzt ist. Hymenium 60 bis 80 μ dick, J + blau, Paraphysen ziemlich frei, 1,8 bis 2,5 μ dick, oben bis etwa 3,5 μ schwach keulig verdickt und auf etwa 20 μ rötlichgrau bis schmutzig blaugrün gefärbt. Sporen zu 8, vierzellig, 13 - 16 / 4 - 4 μ .

Allgäuer Voralpen, Bayern: Alp Spitze bei Nesselwang, südseitig an Mergelkalk bei etwa 1550 m. - Typus in der Botanischen Staatssammlung München.

Kennzeichnend für die Art ist der offensichtliche Parasitismus, die schließlich dicht gedrängten Areolen und Apothecien wie die Vierzelligkeit der Sporen. Eine gewisse Verwandtschaft besteht nach A. H. MAGNUSSON, dem für die Überprüfung der Probe herzlichst gedankt sei, mit *T. sublutescens* und *T. squamulosa*, sodann wohl auch mit der selten gefundenen *T. boissieri*. Eine parasitische Art der Gattung ist aber bis heute noch nicht bekannt geworden. Eine genauere Würdigung der Biologie von *Toninia kolax* ist einer späteren Veröffentlichung vorbehalten.

Biatorella germanica Mass., A. H. MAGNUSSON in Rabenh. Kryptog.flora 9, Abt. 5/1, 25 (1936).

Allgäuer Alpen: Nordhang des Kienberges bei Pfronten, nordseitig an etwas überhängendem, beschattetem Kalkfels bei etwa 1000 m. Der Erstnachweis der seltenen Art für die bayerischen Alpen.

Lecanora sarcopisoides (Mass.) Hedl. Bihang till Kgl. Svensk Vetensk. Akad. Handl. 18 afd. 3 no. 3, 47 (1892) - Zahlbr. Cat. Lich. Un. 5, 541.

var. *hypnophaga* Poelt var. nov.

Exs. POELT, Lich. Alp. 36.

Muscicola. - Thallus tenuis, albocanescens, K -, Pd -. Apothecia dispersa vel aggregata, minora, plana vel plerumque convexa marginibus tenuibus albescentibus vel exclusis et discis carneopallidis ad brunnescentibus, hic inde pruinosis. Hymenium tenue, sporae parvulae.

Über absterbendem *Hypnum cupressiforme* f. *filiforme*. - Thallus dünn, weißlich, K -, Pd -. Apothecien zerstreut oder zu wenigen gedrängt, 0,2 - 0,3 mm breit, selten flach, meist von Anfang an konvex, Rand dünn, weißlich, oder bald zurückgedrängt; Scheiben fleischfarben bis bräunlich, gelegentlich weiß bereift. Hymenium um 35 μ , oben schwach grün- bis braungrau. Paraphysen ästig, um 1,5 μ . Sporen 5,5 - 7/2,5 - 3 μ .

Isarwinkelgebirge, Oberbayern: An Fichten im Bergwald zwischen Benediktbeuern und der Kohlstattalpe, + 900 m. Die Flechte brachte dort ganze Decken des Mooses in 2 bis 3 m Höhe offensichtlich völlig zum Absterben, sodaß sie teilweise abgelöst herunterhingen. - Typus in der Botanischen Staatssammlung München.

Bei der neuen Varietät handelt es sich um eine biologisch auffallende Form, deren endgültige Einstufung freilich von der längst notwendigen gründlichen Revision der Gruppe der *Lecanora piniperda* abhängen wird.

Parmelia stictica (Duby) Nyl. in Bull. Soc. Linn. Normand. ser. 2, 6, 270 (1872) et in Flora 55, 548 (1872). - Parmelia borreri Turn. var. stictica Duby, Botan. Gall. 2, 610 (1830). - Parmelia dubia (Wulf.) Schaer. var. stictica (Duby) Schaer. Enum. Crit. Lich. 45 (1850); HILLMANN in Rabenh. Kryptog.flora 9 Abt. 3, 233 (nomen sed non planta).

Die Art ist in den meisten Fällen in der lichenologischen Literatur bisher als Varietät zu Parmelia dubia (Wulf.) Schaer. (bzw. borreri) gestellt und deshalb als unbedeutende Form übersehen worden. Gerade HILLMANNs Beschreibung zeugt davon, daß er offensichtlich die eigentliche P. stictica gar nicht gekannt hat, sondern etwas gebräunte Sonnenformen der P. dubia darunter verstand und naturgemäß keine hohe Meinung von dieser so umschriebenen Einheit haben konnte. In Wirklichkeit liegt eine von P. dubia spezifisch geschiedene Sippe von anscheinend westeuropäischer Gesamtverbreitung vor, die bisher vor allem durch HARMAND (Lichens de France 554 (1909)) eine entsprechende Beschreibung und Würdigung fand.

P. stictica gleicht der sicher verwandten P. dubia im allgemeinen, unterscheidet sich jedoch durch den meist kleinlappigeren Thallus von düstergrauer bis randlich + stark gefärbter Oberfläche, kleinere Sorale, deren Sorodien gerne isidiös auswachsen und randlich meist nicht so lang zusammenfließen, sowie vor allem durch die mit Ausnahme einer schmalen braunen Randzone durchwegs mattschwarze Unterseite (die HILLMANN loc. cit. nicht erwähnt).

Die Art scheint vor allem im westlichen Frankreich zerstreut vorzukommen. Im eigentlichen Mitteleuropa dürfte sie fehlen, doch konnte jüngst ein Fund in der Südschweiz nachgewiesen werden: Graubünden: Etwas beschattete, stark geneigte Silikatfelsflächen unweit Brusio im Puschlav, 6. 1957, leg. H. DOPPELBAUR und J. POELT.

Parmelia elegantula (Zahlbr.) Räs.; ALMBORN in Bot. Not. (Lund) Suppl. 1:2, 143 pp (1948). - HILLMANN in Rabenh. Kryptog.flora 9, Abt. 5/3, 147. - MAAS GEESTERANUS in Blumea 6:1, 114 pp (1947).

Oberbayern: An Straßenbäumen einer kleinen Allée nahe Schloß Pähl über dem Ammertal (Kr. Weilheim), etwa 680 m, wie meist steril, nicht sehr zahlreich. - Maising, Kr. Starnberg, an freistehenden Laubbäumen auf der Alm, 10. 1957.

Die Art wurde sonderbarerweise aus Bayern noch nicht nachgewiesen, obwohl sie von fast allen Nachbarländern be-

kannt ist. Sie fällt vor allem durch ihre sehr dichten Isidienpolster recht auf und ist *P. fuliginosa* sehr ähnlich, von der sie sich am leichtesten durch ihre negative CaCl-Reaktion wie durch die helle, weißliche bis braune Unterseite unterscheidet. Von *P. exasperatula*, der sie früher als Varietät untergeordnet wurde, ist sie durch Habitus, Farbe, sowie die aufrechten, zylindrischen Isidien gut zu trennen.

Zur Systematik der Art vgl. außerdem die Ausführungen von ALMBORN und MAAS GEESTERANUS loc. cit..

Parmelia elegantula gehört dem mittleren, südlichen und westlichen Europa an, scheint aber nur in Teilen häufiger zu sein. Als höchster Fundort wird von FREY (Flechtenfl. und Veget. Schweiz. Nationalp. Unterengadin, 427) Scans mit 1700 m angegeben. - Es steht zu erwarten, daß die Art in Bayern noch vielfach aufgefunden wird.

Protoblastenia globulificans (Nyl.) Zahlbr. Cat. Lich. Un. 7, 3 (1930); A. H. MAGNUSSON in Bot. Not. (Lund) 1945, 308. - *Lecidea globulificans* Nyl. Flora 67, 212 (1884).

Bayerische Alpen, Karwendelgebirge: Balmenwand über einem als Gamsläger dienenden Felsband südseitig am Weg Jägersruhsattel - Krapfenkarspitze, bei etwa 1950 m, soc. c. *Xanthoria elegans*, *Rinodina castanomela*, *Sarcogyne urceolata* u. ä.; neu für Mitteleuropa.

Die Art gehört zu der systematisch noch recht unklaren Verwandtschaft der *Protoblastenia rupestris* (Scop.) Stnr. (vgl. hierzu LETTAU in Feddes Rep. sp. nov. 2, 253 pp. (1954)) und unterscheidet sich von allen in Frage kommenden Sippen durch ihre kugeligen bis fast kugeligen Sporen von 6 bis 9 μ Durchmesser. Ein oberflächliches Lager fehlt; der Kalk der Unterlage ist gelblichweiß verfarbt. Die Apothecien - in der Größe etwa zwischen denen von *P. rupestris* und *calva* stehend - sind von Anfang an hochgewölbt und auffällig dunkelrot. - Anatomische Beschreibung bei MAGNUSSON loc. cit..

Die Flechte wurde zuerst von der asiatischen Küste der Behringstraße bekannt und dann von MAGNUSSON loc. cit. für Europa nachgewiesen: Gotland, Torsburgen, leg. HELLBOM. - Nahe verwandt scheint die durch teilweise purpurviolette Färbung von Hymenium und Hypothecium verschiedene *Protoblastenia geitleri* A. Zahlbr. in Ann. Mycol. 34, 173 (1936) zu sein. Auf beide Arten wäre zu achten.

Protoblastenia calva (Dicks.) A. Zahlbr. Cat. Lich. Un. 7, 1 (1930)

var. *laeta* Poelt nov. var.

differt a typo apotheciis laete luteis ad luteoaurantiacis.

Allgäuer Alpen: Pfronten, nordseitiger Abbruch des Rappenschrofens im Vilstal, an feuchten, bodennahen Wandflächen auf Hierlatzkalk, über 900 m, leg. An. SCHRÖPPEL und J. POELT. - Typus in der Botanischen Staatssammlung München.

Die neue Sippe ist eine auffällige Flechte; das wenig differenzierte epilithische Lager ist weißlich - grünlich dagegen bei der auf dem Typusstück gleichfalls enthaltenen *P. rupestris* - die Apothecien sind groß, hochgewölbt und von leuchtender, auffällig vollgelber bis orangegelber Farbe. Epithecium K + rot, Hypothecium farblos. Sporen etwa 10 - 17/6 - 7 μ .

Es handelt sich offenbar um eine gute systematische Einheit, die am Rappenschrofen an feuchten Plätzen mehrfach angetroffen wurde. Irgendwelche Übergänge zum Typus der Art ließen sich nicht feststellen. Andere Protoblastenia-Sippen kommen auf demselben Substrat vor, können aber nicht mit der Form in Verbindung gebracht werden. (Dabei darf betont werden, daß zumindest ein Teil der angegebenen Übergänge zwischen den Kleinarten der Gruppe Tierfraß seinen Ursprung verdankt. Regenerierende Apothecien von *P. calva* gleichen bei oberflächlichem Hinsehen sehr den eingesenkten Fruchtkörpern von *P. incrustans*.)

Protoblastenia siebenhaariana (Kbr.) Stnr.

Mehrfach auf Hierlatzkalk am Urfall im Vilstal bei Pfronten, unweit der Tiroler Grenze.

Die Apothecien sind jung ockerbräunlich bis gelboliv und zeigen meist nur in jugendlichem Zustand die Kalireaktion. Hypothecium braun. Ein epilithisches Lager kann fehlen oder körnig entwickelt sein. Die Form entspricht *Lecidea* (*Protoblastenia*) *calva* f. *alpina* (Arn.) Lettau bei LETTAU (Feddes Rep. spec. nov. 56, 254 (1954)), der sie von der auf Silikaten vorkommenden, mit einem epilithischen Lager begabten, *P. siebenhaariana* getrennt halten will. Dazu besteht aber keinerlei Veranlassung, da die Flechte auch auf härteren Kalken ein + auffälliges epilithisches Lager zu bilden vermag. Außerdem ist die "echte" *P. siebenhaariana* offensichtlich keine Bewohnerin saurer Silikate, sondern bevorzugt mäßig basisches Gestein, so Basalte, Porphyr und recht charakteristisch auch harte Dolomite. Eine Grenze läßt sich also weder morphologisch noch ökologisch ziehen.

Im "Herbarium Krempelhuber" fanden sich ferner noch folgende Stücke aus Bayern: Untersberg bei Ruhpolding, bei Mittenwald; (beide als *Biat. rupestris* var. *viridiflavescens*); Obere Hochalpe in den Gottesackerwänden im Allgäu, 5800', leg. REHM (als *Biat. siebenh.*).

Protoblastenia coniasis (Mass.) Poelt nov. comb.

Biatora coniasis Mass. in Atti I. R. Istit. Veneto, ser. 3, 2, 365 (1856). - *Protoblastenia incrustans* f. *coniasis* (Mass.) Zahlbr. Cat. Lich. Un. 7, 9 (1930). - *Lecidea coniasis* (Mass.) Lettau Feddes Rep. spec. nov. 3, 255 (1954).

Unter den vielfach umstrittenen *Protoblastenia*-Sippen ist dies sicher eine Form, der Artrecht zusteht. Sie kommt neben *P. incrustans* vor, ohne irgendwelche Übergänge zu zeigen. Durch ihr im Leben gelbes, dem von *Caloplaca nubigena* ähnliches Lager, das allerdings im Herbar langsam zu Bräunlichrosa entfärbt - ist sie recht auffällig. Sie scheint auf mergel- oder kalkhaltiges Silikatgestein spezialisiert zu sein und nur zerstreut in den Alpen vorzukommen. Ein neuer Fundort: Radstädter Tauern, Salzburg: Vielfach von der Windischscharte (2330 m) bis auf den Gipfel des Mosermandls (2670 m), meist in kleineren Lagern.

Caloplaca subathallina H. Magn. in Bot. Not. 1951, 65

nom. nov. - *Caloplaca depauperata* H. Magn. in K. Vetensk. o. Vitterh. Sam. Handl. F. 6, 3, 29 (1944) non *Caloplaca depauperata* (Müll.Arg.) A. Zahlbr. in Deutsch. Südpolar-exped. 1901 - 1903, 8, 51 (1906).

Pfronten im Allgäu: Holz eines Stadels am Eingang in das Vilstal, 850 m, in kleinen zerstreuten Lagern. - Auf *Pinus uncinata* auf der "Aussicht" am Falkenstein, über 1200 m, Lager oft winzig und leicht zu übersehen.

Die Art gehört zur Gruppe der *Caloplaca ferruginea* (vide H. MAGNUSSON loc. cit. secund.) und fällt innerhalb der mitteleuropäischen, rinden- und holzbewohnenden Arten der Gruppe durch ihre kleinen, nicht oder kaum berindeten Apothecien und den fast fehlenden Thallus auf. Die Apothecien stehen nicht selten dicht gedrängt. Excipulum und Ap.rinde färben sich mit J fahl bläulich. Sporen mit dickem Septum, um 12 - 17/7 μ .

Es ist anzunehmen, daß hierhin die oft winzigen Exemplare gehören, die nicht selten auf Nadelholz- besonders *Pinus*-Ästchen zu finden sind und für gewöhnlich wegen ihrer Winzigkeit als Kümmerformen nicht mitgenommen werden. Sie bestehen oft nur aus 2 oder 3 Früchten. Die Trennung gegen die sicher nahe verwandte *Caloplaca hungarica* H. Magn. loc. cit. (1944), 28, mit der sie die Blaufärbung des Excipulums teilt, scheint uns in vielen Fällen nicht durchführbar. Gerade die auf *Pinus* (oder *Larix*) - Ästchen wachsenden Formen besitzen oft ein recht deutliches Lager. Die Form der Apothecienberandung ist zu

schwankend, um darauf einen sicheren Unterschied bauen zu können; gleiches dürfte von den anatomischen Merkmalen gelten.

Die eigentliche, für gewöhnlich auf Laubholz zu findende *Caloplaca ferruginea* (Huds.) Th. Fr.; H. Magn. loc. cit. (1944), 24, scheint in Südbayern zumindest sehr selten zu sein. Soweit die Proben nicht zu dem genannten Formenkreis gehören, handelt es sich in den meisten Fällen um

Caloplaca herbidella (Nyl.) H. Magn. in Bot. Not. 1932, 430; loc. cit. (1944), 30.

Diese Species ist vor allem durch ihr körnig-isidiöses Lager ausgezeichnet, das oft größere Flächen überziehen kann. Die Apothecien sind kräftig berandet und stehen + zerstreut. Aus Südbayern liegen zurzeit folgende Proben vor: Ammergauer Berge: Friedergries bei Griesen, an Sorbus, Juniperus usw. sehr schön entwickelt, 1950; bei der Großkaralm an der Notkarspitze bei Ettal, an Sorbus. - Allgäuer Alpen: Vilstal beim Urfall westlich Pfronten an Erle, 9. 1957 leg. Ad. SCHRÖPPEL und J. POELT; auf Salix am Weg vom Traufbachtal zum Kegelkopf. - Alpenvorland: Zweimal in der Umgebung von Pöcking, Kr. Starnberg gefunden. - Darüberhinaus wurde die Sippe noch mehrfach beobachtet.

Caloplaca xantholyta (Nyl.) Jatta.; Zahlbr. Cat. Lich. Un. 7, 272 (1931). - HILLMANN in Ber. Bayer. Bot. Ges. 22, 133 (1937).

Allgäuer Alpen: Rappenschrofen im Vilstal bei Pfronten, nordseitig am Fuße steiler Kalkwände auf Hierlitzkalk, 9. 1957, leg. Ad. SCHRÖPPEL und J. POELT; von hier in POELT, Lich. Alp. 32 ausgegeben.

Die Flechte unterscheidet sich von den aufgelösten Formen von *Caloplaca cirrochroa* anscheinend durchgehend durch etwas dickeres Lager und vollgelbe (gegen zitronengelbe) Farbe. Sie tritt auch noch an ziemlich hellen Standorten auf, während sich die sorediöse Auflösung bei *C. cirrochroa* erst in stärkerem Schatten einzustellen pflegt.

Caloplaca microphyllina (Tuck.) Hasse; POELT in Mitteil. Bot. Staatssamml. München H. 11, 23 (1954).

Die Art ist aus Mitteleuropa praktisch nur von Standorten bekannt, die vom Menschen geschaffen wurden oder unter starker menschlicher Einwirkung stehen. Dazu tritt nun ein erster Fund in der freien Natur: Lichter Birken-Wachol-

der - Bestand an einem sehr trockenen Hang über dem Sölleshof bei Lichtenberg im Vintschgau, Südtirol, 16. 6. 1955, an der rissigen Rinde der unteren Stammteile alter Birken.

Physcia caesia (Hoffm.) Nyl. var. ventosa (Lynge) Frey in Flechtenflora und -veget. Schweiz. Nationalp. Unterengadin 1, 484 (1952).

Ammergauer Alpen, Bayern: Auf Kalk am Gipfel des Kramers zusammen mit der typischen Varietät, 13. 6. 1954, leg. Verf. bei Exkursion Bayer. Bot. Ges.

Die Varietät unterscheidet sich von der weit verbreiteten Normalform durch geringere Größe, blaugraue Färbung, und stärker eingebogene Loben. Sie scheint auch reichlicher Sorale zu bilden als var. caesia an den hochgelegenen alpinen Fundorten. Am angegebenen Platz wächst sie mit jener vermischt in ganz ähnlicher Weise, wie dies FREY loc. cit. aus dem Schweizer Nationalpark beschreibt. Man möchte manchmal an Übergänge glauben, da Loben beider Sippen mitunter aus einem Lager hervorzuwachsen scheinen, doch hat die Nachprüfung stets ein unabhängiges Nebeneinanderwachsen ergeben.

Physcia subalbinea Nyl. in Flora 57, 306 (1874). - NADVORNÍK in Stud. Bot. Čechoslov. 8, 83 (1947).

Samnaun-Gruppe, Tirol: Gneisblock am Weg von Fiss nach Ladis, ± 1500 m.

Ph. subalbinea ist nahe verwandt zu Ph. caesia und könnte ihr vielleicht als Varietät untergeordnet werden; sie zeigt die gleiche gelbe Kalireaktion in Rinde und Mark und trägt, wenngleich recht selten, ähnliche Kugelsorale von blaugrauer Färbung, unterscheidet sich aber einmal durch das Doppelte bis Dreifache an Größe - sie erinnert im Habitus etwa an eine sehr starke Ph. aipolia - sowie das in dickeren Thaliuspartien unten gelbe, mit KOH rot gefärbte Mark. Anstatt der Sorale trägt das Thalusinnere gewöhnlich eine Vielzahl von kleinen Adventivloben. Apothecien fehlen dem Samnauner Stück und scheinen überhaupt recht selten zu sein.

Die Art ist nach NADVORNÍK loc. cit. bisher aus Mähren, der Slowakei, Polen, Rumänien und Rußland bekannt. Es ist anzunehmen, daß sie bei der Seltenheit von Apothecien und Soralen nicht gesammelt wurde. Sie sei der weiteren Beachtung empfohlen.

Physcia hirsuta Mereschk. in Ann. du Conserv. et Jard.

Bot. Genève 21, 61 (1919, - 22). - *Physcia Černohorskii*
Nádvorn. in *Studia Bot. Čechoslov.* 8, 98 (1947) sec. descr.

Oberbayern: Alte Eiche einer kleinen Allée unweit
Schloß Pähl, Kr. Weilheim, ± 680 m, 8. 1957, soc. c. Ph.
orbicularis.

Subsect. Obscura (Lynge) Maas Geest. Thallus ähnlich
einer Ph. *orbicularis* f. *viarella*, aber meist mehr vom Sub-
strat abstehend, hell grünlichgrau, auf der Oberfläche beson-
ders der Lobenenden mit weißen, aus parallelen Hyphen
bestehenden Haaren besetzt (Lupe!). Lobenenden randlich in
ziemlich deutliche Lippensorale umgewandelt. Unterseits
schwarz, mit schwarzen Rhizinen. Apothecien zerstreut
(meist abgefressen), Rand ebenfalls teilweise mit Haaren
besetzt, besonders an der Unterseite. Sporen nur, teilwei-
se gut entwickelt, 16,5 - 22/7 - 8, nach NÁDVORNÍK loc.
cit. 20 - 25/8 - 9 µ. Eingehendere Beschreibungen mit ana-
tomischen Daten bei den beiden Autoren loc. cit.

Die Art wurde von MERESCHKOWSKY nach Funden aus dem
südlichen Tessin, von NÁDVORNÍK nach solchen aus Böhmen,
Mähren und der Slowakei beschrieben, später (Stud. Bot.
Čechoslov. 9, 149 (1948)) auch aus dem südlichen Frank-
reich, Jugoslawien und Oberitalien gemeldet. Es ist anzu-
nehmen, daß sich die Art als in Mittel- und Südeuropa
weit verbreitet erweisen wird. Ein Fundort in Spanien
kann angefügt werden: Gipfelfelsen einer halbwüstenhaften
Höhe bei Lorca südl. Almeria, 4. 1953.

Ph. *hirsuta* ist offensichtlich eine gute, wenn auch
etwas schwierig zu erkennende Art. An dem bayerischen
Fundort wuchs sie zusammen mit der verwandten Ph. *orbicu-
laris* f. *viarella*, von der sie sich durchlaufend durch den
Haarbesatz und die Lippensorale an den Lobenenden (nicht
Flecksorale, die + auch die Lobenflächen überziehen) un-
terscheidet. Durch die ein wenig aufsteigenden Loben fällt
sie etwas mehr auf als Ph. *orbicularis*.

Ähnlich wie Ph. *luganensis* Mereschk. (vgl. POELT in
Mitteil. Bot. Staatssamml. München H. 16, 278 (1957)) wur-
de die Art, wie aus den beiden Namen ersichtlich, unabhän-
gig voneinander von zwei Autoren beschrieben, wobei NÁD-
VORNÍK offensichtlich wie auch anderen Lichenologen die
Studie MERESCHKOWSKYS entgangen war. Die sich gut decken-
den Beschreibungen sprechen aber sowohl für die Scharf-
sichtigkeit der Beobachter wie die Güte der Arten.

Auf die ganze Gruppe wäre in der Natur sehr zu ach-
ten. In den Herbarien pflegen die Exemplare im Großteil
der Fälle durch Fraß bis zur Unkenntlichkeit verunstal-
tet zu sein.

Physcia labrata Mereschk. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 21, 183 (1919 - 22)

var. endophoenicea (Harm.) Mereschk. loc.cit.186. —

Physcia endophoenicea (Harm.) Santha. NÁDVORNÍK in Stud. Bot. Čechoslov. 8, 100 (1947); POELT in Mitteil. Bot. Staatssamml. München H. 12, 56 (1955).

Die Rotfärbung des Markes schwankt bei dieser Sippe ähnlich wie bei anderen vergleichbaren Einheiten, so Ph. endococcina. Manche Exemplare sind frei davon, andere zeigen nur an manchen Stellen orangerotes Mark, wieder andere scheinen durchlaufend gefärbt zu sein. Es bleibt als Unterschied der Sippe gegen Ph. orbicularis der Soraletypus, endständige, gut entwickelte Lippensorale, die gleichzeitig einen etwas anderen Habitus bedingen. Gegen Ph. luganensis trennt die dunkle Unterseite, gegen Ph. hirsuta das Fehlen der Haare auf den Loben. Auch scheint den vorliegenden Belegen nach Ph. labrata im ganzen wesentlich stärker zu sein als die genannten Arten; manche Einzelrosetten erreichen über 3 cm im Durchmesser. - Als ältester Artname für die Sippe kommt nur die obige Bezeichnung MERESCHKOWSKYs in Frage, dessen viele untergliederte Einheiten allerdings noch der Aufklärung bedürfen.

Aus Bayern sind neben dem gemeldeten Fundort (POELT loc. cit.) und der BRITZLMAYRSchen Probe aus den "Allgäuer Alpen" noch folgende Stücke bekanntgeworden: Nordhang des Taubenberges bei Osterwarngau, an Fagus, 7. 1954, leg. A. SCHMIDT. - Pfronten im Allgäu, an Acer im Weidach bei Heitlern, 9. 1957. Dazu ein Tiroler Fund: Spärlich oberhalb des Vilsalpsees bei Tannheim, + 1200 m, 8. 1956.

Ein in der Rotfärbung ähnlicher, aber wohl verschiedener Typ wurde aus dem Osten der U.S.A. beschrieben: Ph. orbicularis var. rubropulchra Degelius in Ark. f. Bot. 30 A, 58 (1940).

Einige Usnea-Arten aus Bayern

Die **Kenntnis** der äußerst schwierigen Gattung Usnea liegt in gewissen Teilen Mitteleuropas, so in Bayern, immer noch sehr im Argen, z. T. bedingt durch den Mangel an authentischem Material. Es sei deshalb in der Folge erlaubt, die Bestimmungen einer kleineren, vom Verf. in früheren Jahren zusammengebrachten Sammlung durch Prof. Dr. J.

MOTYKA, dem hiemit der aufrichtigste Dank ausgesprochen sei, aufzuführen. (Die angegebenen Seitenzahlen verweisen auf die Monographie: Jozef MOTYKA: Lichenum generis Usnea studium monographicum; pars systematica. Lublin 1936-38; Zweitreferenzen beziehen sich auf E. FREY: Die Flechtenflora und -vegetation des Nationalparks im Unterengadin, Liestal 1952)

Usnea alpina Motyka (214, FREY 467)

Oberbayern, Nonnenwald bei Seeshaupt, an einer Fichte, 10. 1950.

Usnea cavernosa Tuck.; syn.: *U. microcarpa* Arn. (77)

Schlierseer Berge, alte Fichten am Wege vom Krotental zur Rotwand, 11. 1951. - Soierngruppe im Karwendel, 5. 1947.

Usnea ceratina Ach. (365)

An Nadelbäumen im Bergwald am Weg v. d. Längentalalpe nach Lenggries, 7. 1949. - Zw. Eibelsfleck und Kohlstattalm an Tanne, 7. 1950, beide Fundorte im Gebiet der Benediktenwand. - Eiche am Ufer des Frechensees bei Seeshaupt, 4. 1947.

Usnea comosa (Ach.) Röhl. (264, FREY 472)

ssp. similis Mot.

Ammergauer Alpen; Notkarspitze gegen Farchant, 10. 1950. - Zw. Längentalalpe und Lenggries, 7. 1949. - Krotental gegen Rotwand, Schlierseer Berge, 11. 1951. - Eiche am NW-Ufer des Frechensees bei Seeshaupt, 4. 1947.

ssp. sordidula Mot.

Berchtesgadener Alpen, Ettlerlehen oberhalb Ramsau, an Bergahorn, 12. 1947. - Schlierseer Berge, Weg vom Krotental zur Rotwand, 11. 1951, H. DOPPELBAUR und J. POELT.

Usnea compacta Mot. (294, FREY 473)

Berchtesgadener Alpen, Ettlerlehen oberhalb Ramsau, an Bergahorn, 12. 1947.

Usnea dasypoga (Ach.) Röhl. emend. Motyka (189, FREY 468)

ssp. dasypoga

Soierngruppe im Karwendel, 5. 1947.

ssp. tuberculata Motyka

Weg vom Krotental zur Rotwand, 11. 1951. - Pöcking,

Kr. Starnberg, an Lärche, 2. 1951. - Birnbaum unweit Oberdill bei Grünwald, 10. 1950.

Usnea flagellata Mot. (204, FREY 469)

Bayerischer Wald, Fichten an der Arberseestr. zw. Gahhörndl und Arbersee, 6. 1947.

Usnea florida (L.) Wigg. (236, FREY 471)

ssp. euflorida

Berchtesgadener Alpen, Bergahorn unweit Ettlerlehen oberhalb Ramsau, 12. 1947. - Ammergauer Alpen, zw. Farchant u. d. Notkarspitze, 10. 1947.

Usnea hirta (L.) Wigg. em. Motyka (83, FREY 462)

var. typica Mot.

Oberbayern, Nonnenwald bei Seeshaupt mehrfach, 10. 1951. - Alte Spirken am Maisinger See, Kr. Starnberg, 4. 1948. -

ssp. villosa (Ach.) Mot.

Schlierseer Berge, zw. Krotental u. Rotwand, 11. 1951.

Usnea glauca Mot. (167)

in f. pendulans Mot.

Zwischen Krün und der Fischbachalm im Vorkarwendel, 5. 1947.

Usnea longissima Ach. (423)

var. contorta Elenk.

Bergwald oberhalb der Blöckenau bei Füssen, + 1300 m, Ammergauer Alpen, 5. 1951.

Usnea prostrata Vain. (164)

Berchtesgadener Alpen, Schmuckenstein bei Ramsau, 12-1300 m, 12. 1947. - Ammergauer Alpen, Griesen bei Garmisch, am Aufstieg z. Schellkopf, 5. 1948.

Usnea rugulosa Vain. (149)

Schlierseer Berge, Kleintiefental gegen Taubenstein, auf Fichte, 6. 3. 1949. - Mehrfach in der Soierngruppe im Karwendel, 5. 1947. - Ammergauer Alpen: Mehrfach im Gebiet der Notkarspitze, so am Sattel gegen den Brünstelskopf, am Weg nach Farchant, 10. 1950.

Usnea scabrata Nyl. (145, FREY 466)

Ammergauer Alpen: Notkarspitze, 10. 1950.

Usnea smaragdina Mot. (161, FREY 465)

Schlierseer Berge, Weg vom Krotental zur Rotwand, 11. 1950.

Usnea soreidiifera (Auct.) Mot. (286, FREY 474)

Berchtesgadener Alpen, Ettlerlehen oberhalb Ramsau, 1000 - 1100 m, 12. 1947.

Usnea substerilis Mot. (291, FREY 475)

Ammergauer Alpen, Notkarspitze, 10. 1950.

NOTIZ ZUR GATTUNG CARISSA (APOCYNACEAE)

von

H. MERXMÜLLER

Carissa bispinosa (L.) Merxm., comb. nov.

(Syn.: *Arduina bispinosa* L. Mant. Pl. 52. 1767 - *Carissa bispinosa* Desf. Tabl. Ecol. Bot. 78. 1804, nom. nud. - *Arduinina bispinosa* "Willd. sp." ex Desf. Tabl. Ecol. Bot. ed. 2. 93. 1815 - *Carissa arduina* Lam. Enc. Méth. Bot. 1:555. 1783, nom. abortivum - *Jasminonerieum bispinosum* (L.) O. K. Rev. Gen. Pl. 2:415, 1891 - *Carissa bispinata* Lewin, Virchow's Arch. Path. Anat. u. Physiol. 134, 246. 1893, nomen nudum)

Carissa edulis Vahl, Symb. Bot. 1:22 (1790)

var. tomentosa (A. Rich.) Stapf in Thiselton-Dyer,
Fl. Trop. Afr. 4 (1):9 (1902)

(Syn.: *Azima pubescens* Suesseng. Mitt. Bot. Staatssamml. (8):334. 1953)
